سری پژوهش

خفاش‌ها

ترجمه : فرج الله خداپرستی

خفاش‌ها

ترجمه : فرج الله خداپرستی

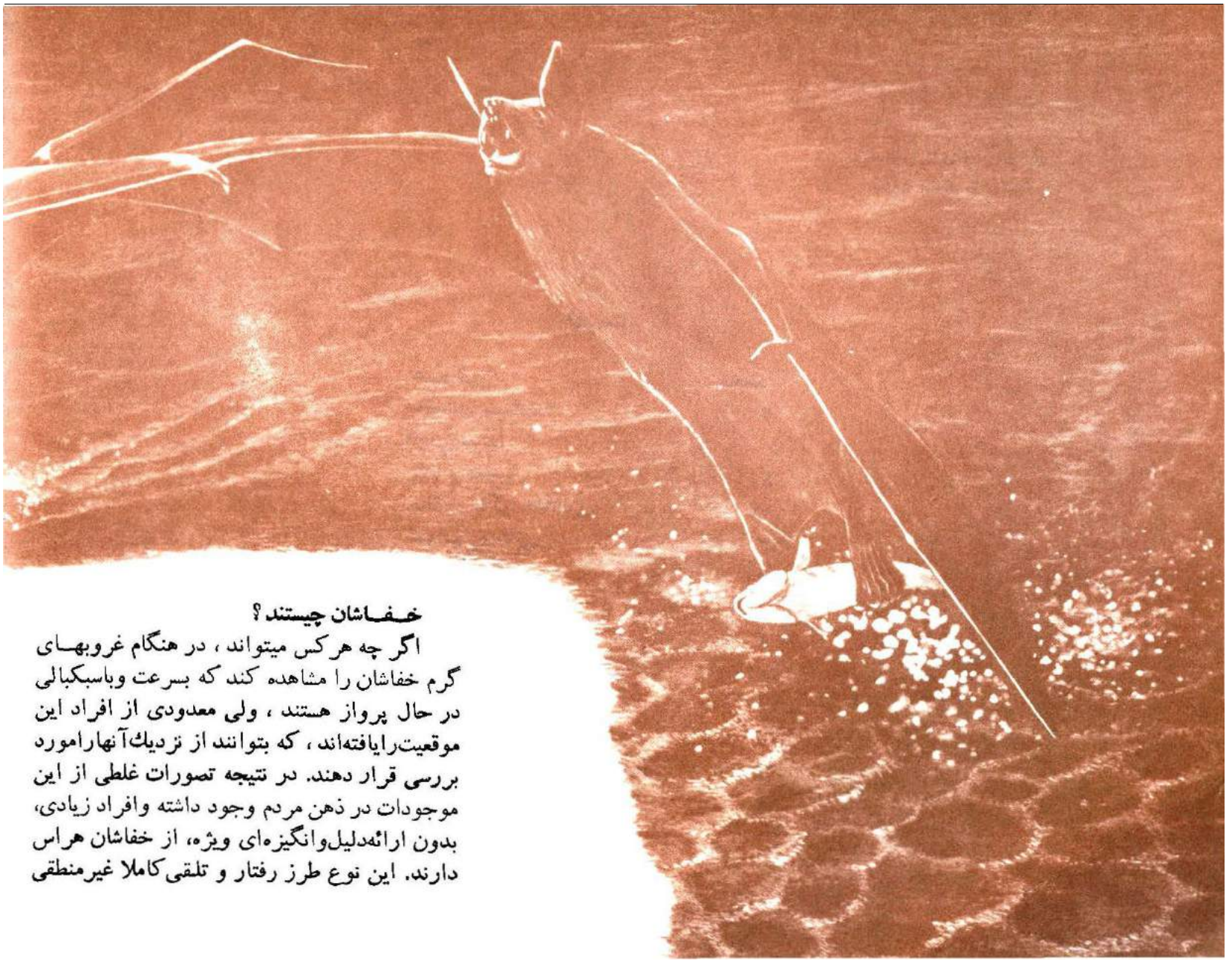
انتشارات پدیده ـ شاه‌آباد
خیابان ملت ـ تلفن ۳۱۶۷۰۰

حق چاپ محفوظ ومخصوص
انتشارات پدیده میباشد

اسم کتاب : خفاش‌ها
نویسنده : دو یدبی
نقاشی : گولین تردگال
مترجم : فرج‌الله خداپرستی
صفحه : ۳۲
قطع : ۲۵×۲۰
چاپ افست از : مازگرافیك
تهیه‌فیلم وزینگ‌افست از: چانچوگرافیك
تاریخ انتشار : ۱۳۵۲

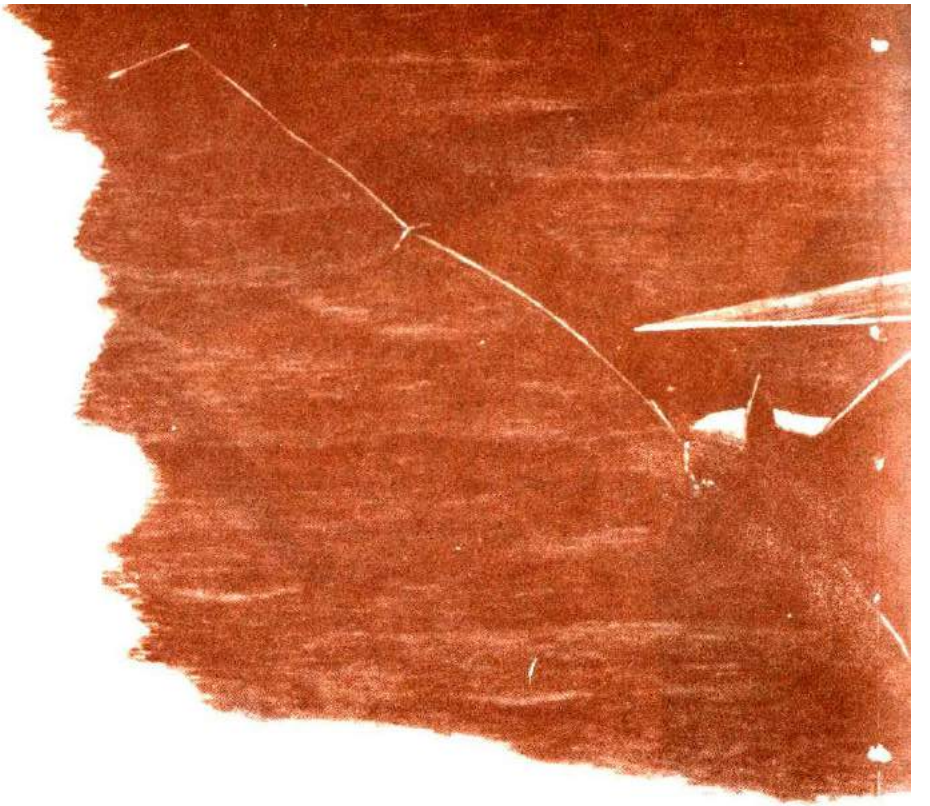
فهرست

عنوان	صفحه
خفاشان چیستند ؟	۵
بالها و دستها	۷
پاها و دمها	۸
محل زندگی خفاشان	۱۰
خواب زمستانی	۱۳
نوزاد خفاشان	۱۴
کور مثل خفاش ؟	۱۷
رادار خفاش	۱۸
بینی‌ها و گوشها	۲۰
حشره‌خوار	۲۲
خفاشان شکاری	۲۵
خفاشان میوه‌خوار و شهدنوش	۲۷
شبکور ـ حقایق وافسانه‌ها	۲۸
چند خفاش عجیب	۳۰



خفاشان چیستند؟

اگر چه هرکس میتواند ، در هنگام غروبهای گرم خفاشان را مشاهده کند که بسرعت وباسبکبالی در حال پرواز هستند ، ولی معدودی از افراد این موقعیت‌رایافته‌اند ، که بتوانند از نزدیك‌آنهارامورد بررسی قرار دهند. در نتیجه تصورات غلطی از این موجودات در ذهن مردم وجود داشته وافراد زیادی، بدون ارائه‌دلیل‌وانگیزه‌ای ویژه، از خفاشان هراس دارند. این نوع طرز رفتار و تلقی‌کاملا غیرمنطقی



است، زیرا بسیاری از این جانوران واقعا جذاب‌بوده ودارای عادات جالب بیشماری هستند .

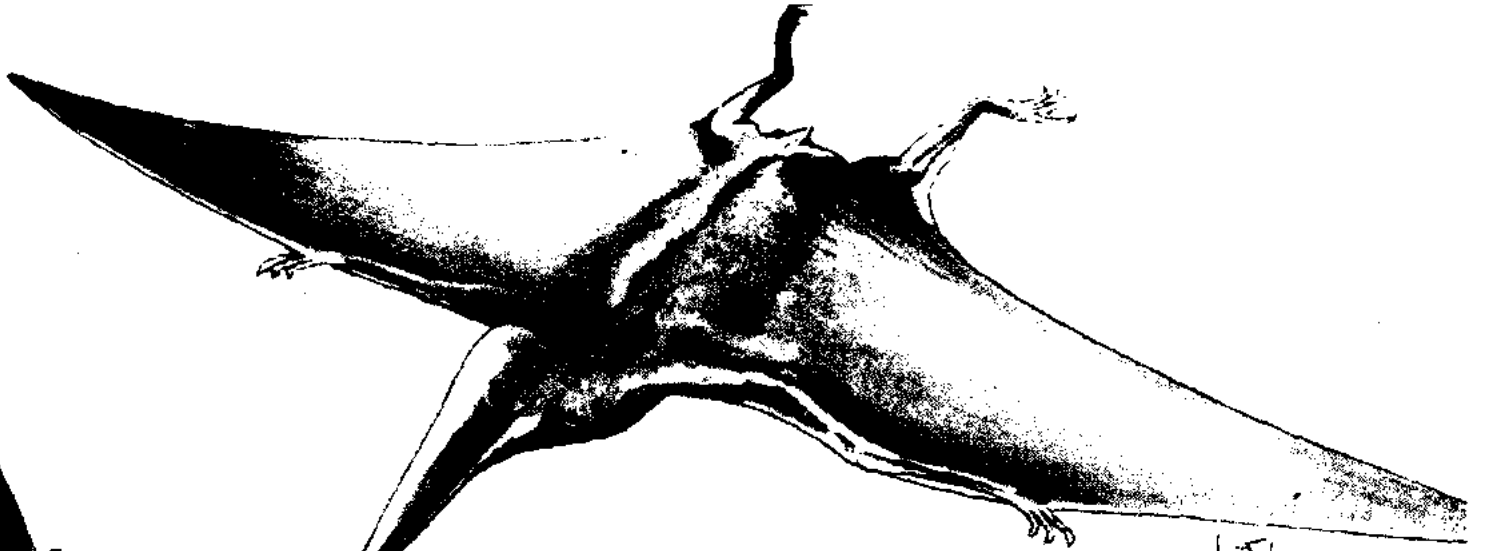
خفاشان پستاندار هستند . یعنی بدنشان پوشیده ازموبوده و خون ـ گرم میباشند.

نوزادان‌خفاش زنده بدنیا آمده و بوسیله شیر مادرانشان تغذیه میکنند. ولی بعلت قادر به پرواز بودن ، از دیگر پستانداران متمایزند . اگر چه پستانداران متعددی نظیر سنجابهای پرواز کننده، میتوانند در سراشیبی تپه‌ها، ازبالای درختان بلند شبه پروازی بکنند، ولی‌خفاشها به‌تنهائی میتوانند بالهای خود رابهم زده ودرون هوا بالارفته ومدت زیادی‌نیز درحال پرواز باقی بمانند.

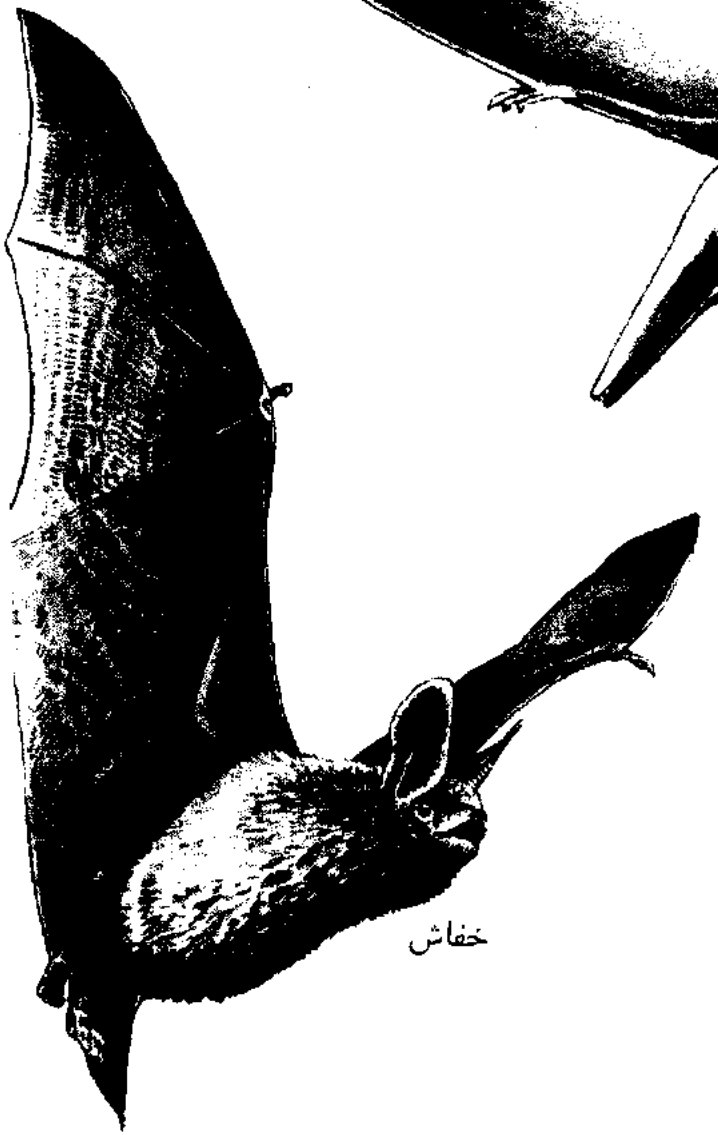
این استعداد و قدرت مختص بعضی از حشرات، پرندگان وخزندگان نابود شده‌ای که«پتروداکتیل» نامیده‌میشوند، میباشد.بنابراین‌خفاشان گروه‌متمایزی راتشکیل میدهند، که بنام رده کیروپترا نامگذاری شده‌اند. هشتصد نوع مختلف خفاش ، یعنی درحدود یك‌هفتم‌همه پستانداران شناخته شده، وجوددارد.نام معادل بسیاری از خفاشها در زبان فارسی وانگلیسی و... وجود ندارد، لذا نام علمی یونانی یا لاتین‌آنها بکار برده‌میشود. خفاشان ماهیگیر که در این صفحه تصویرش را مشاهده میکنید ، در صفحه۲۵ تشریح وتوصیف شده‌اند .

رویهمرفته کیروپتراهارابطه نزدیکی با دوره دیگردارند : نخست حشره خواران ، نظیر موش پوزه‌دار ، موش کور، جوجه تیغی و پرایمت‌ها «پستانداران مقدم» نظیر میمونهای ماداگاسگار ، میمونها ، بوزینگان و بشر.

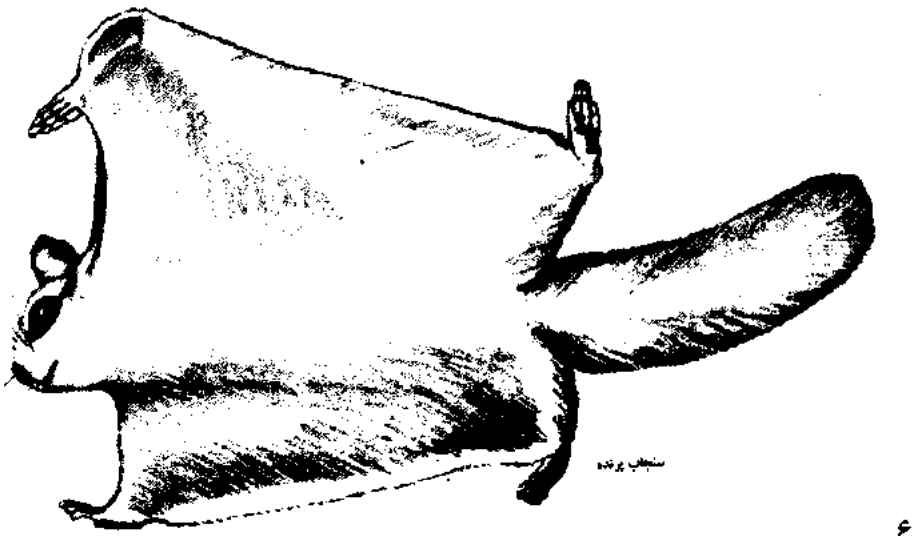
لینه در سال ۱۷۵۸ جانوران را دسته بندی نمود. اوتصور میکرد که باید پرایمت‌های اولیه و خفاشان جزویك گروه محسوب شوند. این امر شگفت‌انگیز مینمود . ولی در نظر اول، بگونه‌های مختلف، اندام این‌خفاشان بنحو عجیبی با اندام مامشابه است !



پترودا کتیل



خفاش



بالهـا و دستهـــا

کیروپترا ، از دو کلمه یونانی دست وبالهامشتق شده‌است . کلمه کیروپترا توصیف خوبی این نـوع پستانداران میباشد . زیرا بال‌های خفاشان بسیارشبیه دستهای انسان میباشد ، تنها اندازه آنها متفاوتست.

درصفحه مقابل تصویری از بالهای آنها وجوددارد وشمامیتوانید بازوهای‌خودرا باآنها مقایسه کنید.

قسمت بالائی بازوی خفاش کوتاه است و آرنج بندبنددارد. پس از آن بازوی جلوئی که منتهی بـه مچ‌بهم فشرده وانگشتان پنجه‌دار میشود، قرار دارد. این پنجه‌ها ، هنگام راه رفتن یا بالارفتن کارپاها را انجام میدهد. ولی چهار انگشت‌های خفاش بسیـار بلند وهمانند پنجه اردك پرده‌دار نیز میباشد. پرده‌ها، غشاء یادولایه‌نازك پوستی میباشد که سطح بالها را تشکیل میدهد.

بالهای خفاشان تفاوتهای‌زیادی با بالهای سایـر پرندگان‌دارد. در سنجاب‌های پرواز کـننده چیـن پوستی مواری وجود دارد، که بین پاهای جلوئی وعقبی کشیده شده است ، در حالیکه در انگشت‌بالان (پترو داکتیل) ها ، فقط غشائی در چهارمین انگشت بسیار بزرگ قرار دارد . البته در رویه بال پـرهائی وجوددارد که ازسه‌انگشت‌نزدیك بهم جلو بال‌محافظت میشود.

خفاش‌باخم کردن‌انگشتانش ازسربندها (مفصل) ها قادر به تغییر شکل دادن بال‌خود میباشد.

بنابراین میتواند مانورهـــای بسیار دشوار و پیچیده‌ای در هنگام پرواز ــ ارائه دهد . درحالیکه اغلب پرندگان قادر بانجام چنین کـاری‌نمیباشند . خفاش درهنگام استراحـت میـتواند، بالهـایش را تاکـند . ولی در هنگام اینعمل چینهائی را بـوجود نمیآورد. بلکه بجای آن ، بالها ضخیم‌تر وچروکیده میشود. و باین ترتیب اندازه سطح آنهارا تقلیل‌داده، بنحویکه بین‌انگشتان بسته قرار خواهند گرفت .

بالهای خفاشان نیز بخاطر تنظیم کننده حرارت بسیار اهمیت دارند. پرواز مقدار زیادی انـرژی‌را بمصرف رسانده و درنتیجه درجه حرارت بدن بـالا خواهد رفت. خون بیشتری بدرون رگهای بال وارد خواهد شد تابدانوسیله سطح بزرگ آنراخنك‌کند. شاید دلیل اصلی اینکه خفاشان شبرو هستند، همین مساله باشد ، آنهافقط‌هنگام‌شب پرواز وتغذیه میکنند ودر طی روز بخواب رفته ومعمولا درجای خنکی دوراز انظارپنهان میمانند.

اگرقرار بودکه خفاشان در زیرنورآفتاب پرواز کنند، بالهایشان حرارت زیادی را جذب میکـردو آنهادر اثر گرمای زیاد قادر بادامه حـیات خـود نبودند.

پـــاهـــا و دمهـــا

غشا و پوسته‌بال ، از انتهای انگشت کوچك ، در امتداد اندام تاقوزك پای عقبی امتداددارد. مفصـل تهیگاه وران خفاشان غیرعادی است ، زیرا پـاهای عقبی آنهاپیچ خورده بنحویکه زانوهایشان بجـای آنکه متوجه جلو گردد ، رو به بالا است. این نـوع آرایش‌اندام دارای امتیازاتیست که در هنگام پرواز موثر واقع میشود. خفاش بابه‌عقب بردن پا ، به‌بازو- هایش‌کمك میکند تا بالهارا در جهت بالا و پائین بحرکت‌درآورد. ولی‌بااین‌وضعیت و باکمك‌پاخفاش نمیتواند عمودی بایستد ، لذا همه خفاشان ، درحالت استراحت سرهایشان روبه سمت پائـین میـباشد. در مقایسه باانگشتان تیزدست وپنجه‌های خمیده‌ایکه هر نوع‌چنگ زنی را تامین وتضمین میکند ، پنج‌انگشت پاکاملا کوچك است.

غشاء بال بسیاری از خفاشان‌بیـن‌پاهای‌عقبـــی ادامه داشته‌وبوسیله‌دمها نگهداشته‌میشود.

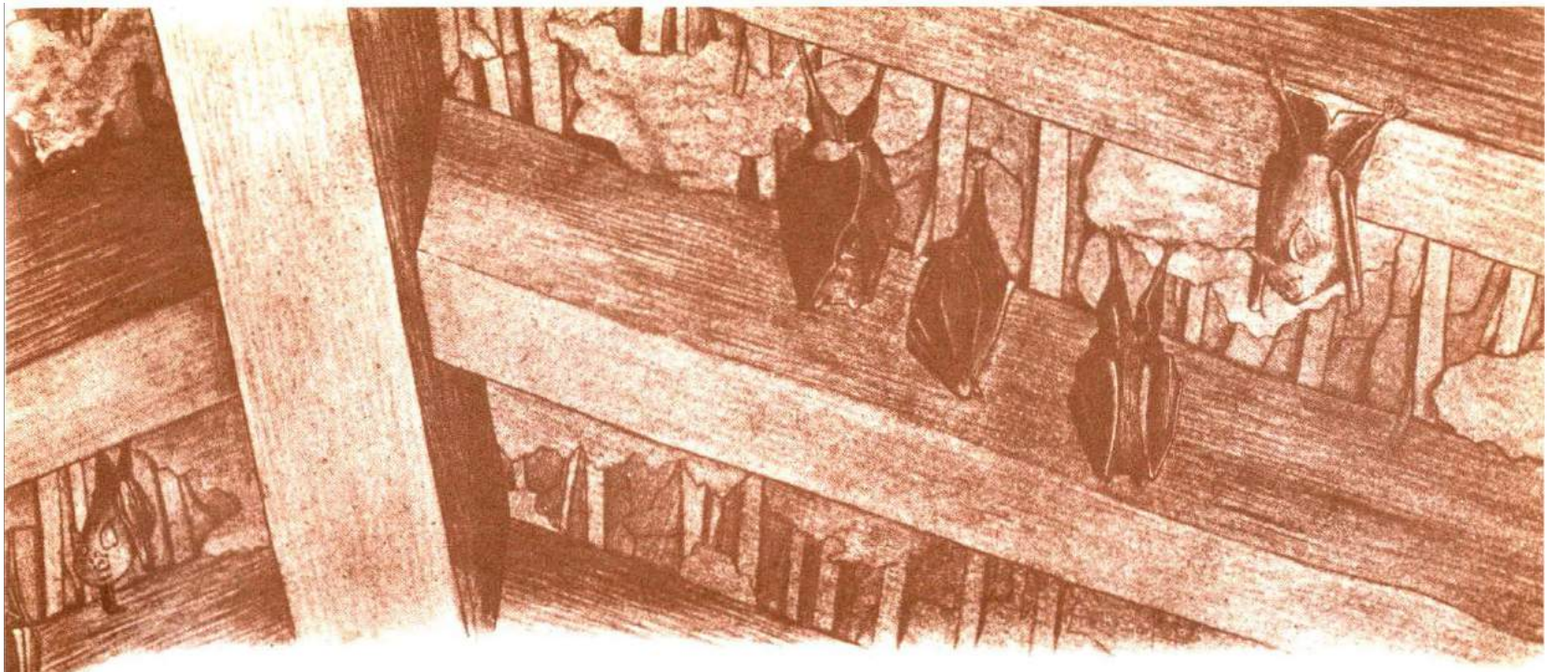
ولی بعضی از خفاشان بدون دم نیز بخوبی قادر بحرکت و پرواز میباشند. دم‌برخی از خفـاشان‌تا فاصله کوتاهی در غشاء به سمت بالا پیش رفته وبر ـ آمدگی را بوجود میآورد.

دم‌خفاشها ، بسیار تغییر پذیر است بنحوی که‌آنها بانگاه‌کردن بدمهایشان قادر به تشخیص کیفیت‌های بسیاری‌اند . خفاشان دم موشی یا «راینوپومید»، که تصویر آنرا ملاحظه می‌کنید ، دم‌از بالای لبه غشا برآمده و از آن بعنوان شاخك حساس‌استفاده‌میکند.

هنگامیکه جانور مورد مزاحمت قرار میگیرد، بسمت عقب برگشته و دم خودرا به سرعت باینسو و آنسو میجنباند.

دم خفاشان مولوسید «به‌صفحه ۲۲ مـراجعه کنید» نیزبرآمده است ، ولی غشاء میتواند در امتداد آن کشیـده شود .

دم خفاشان نیکتریـد عجیب‌تـرین نوع دمـهای خفاشان‌است . زیرا انتهای‌آن‌دوشاخه میباشد، وغشاء بال‌بهتر نگاهداشته میشود.



محل زندگی خفاشان

اغلب خفاشان جانوران گرمسیری‌اند . ولی در جنوب انگلستان‌چهارده‌تیره‌مختلف آنها یافت‌میشود. دوتیره آنها «راینولوفید» و دوازده تیره شب‌پره‌ها میباشند.

دراسکاتلند فقط شش تیره خفاشان وجود دارد که همه آنها «راینولوفید ـ خفاشان دم موشی» میباشند ـ در مقایسه ، در بسیاری از کشورهای گرمسیری بیش از صدتیره مختلف خفاشان زندگی میکنند. در سراسر نواحی استوائی سه گروه از این تیره‌ها یافت میشود، ولی بقیه منحصر به‌جهان قدیم یعنی‌آسیا، آفریقا ، استرالیا و دنیای جدید یعنی آمریکا و جزائر کارائیب میباشند.

دراین کتاب جزئیات جغرافیائی خفاشان را ملاحظه خواهید کرد.

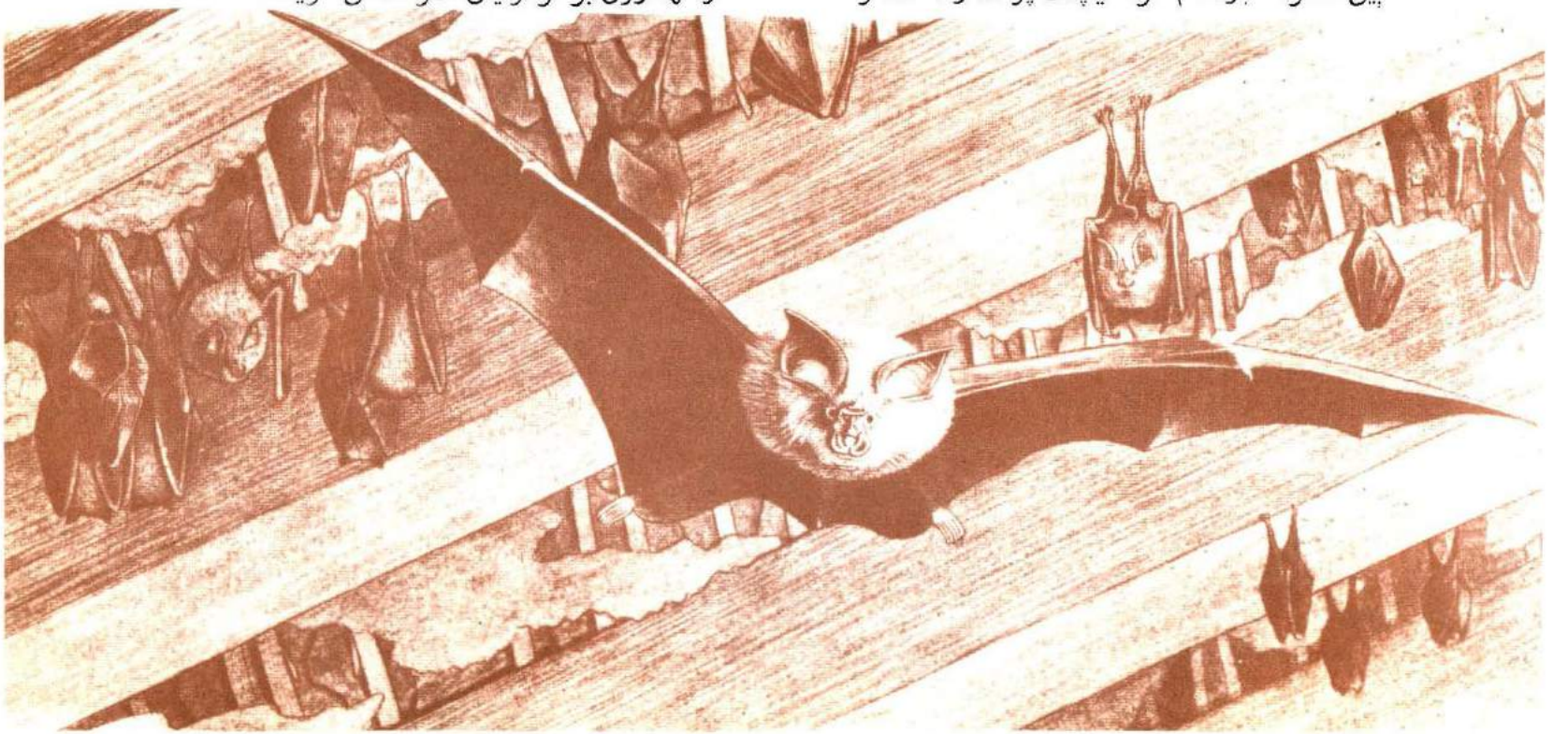
اگر چه خفاشان بیشتر در غارها وبرجهای کلیسا یافت میشوند ولی در مکانهای مختلف دیگر نیز زندگی میکنند . تیره‌های گوناگون‌درجاهای‌مختلف باشراحت پرداخته و بیتوته‌گاه خود را انتخاب میکنند.

بعضی‌ها بالهای خودرا پیچیده و آزادانه از شاخه‌ها آویزان میشوند «تصویر صفحه ۱۶».

وبانظیر خفاشان نعل‌اسبی که تصویر آنها را در این‌صفحه ملاحظه میکنید، درسقف تونلهایاساختمانها با ستراحت‌میپردازند. بعضی‌نیزخودراازسطح‌عمودی روی دیوارهایاتنه درختان آویزان‌کرده وازبالهای خود بعنوان حائل و نگهدارنده استفاده میکنند. «به صفحه ۱۴ مراجعه کنید».

برخی نیز ترجیح میدهند که درون شکافهای بین صخره‌ها ازدحام کرده یاپشت پوست رها شده و ستدرختان بمانند. خفاشها ممکنست به تنهائی باستراحت پرداخته و یانیز در گروههای کوچك وبسیار بزرگ بیتوته‌کنند.

خفاشان انگلیسی مکانهای دور افتاده و پرت‌را یافته و در آنجا درامن وامان استراحت‌میکنندولی خفاشان کشورهای گرمسیری در هوای آزاد بیتوته کرده و باید باتیزبینی خاصی مواظب مزاحمین خود باشند. راینوپوما «صفحه ۹» یکی ازعجیب‌ترین‌بیتوته‌گاهها رادارد. زیراتعدادکثیری ازآنهادرون‌قبر فرعونیان مصر مسکن گزیده‌اند.



خـواب زمستانـــی

در فصل زمستان ـ که‌غذا کمیاب میشود ـ خفاشان مجبورند که در حالت‌بیهوشی زمستانی فرورونـد.

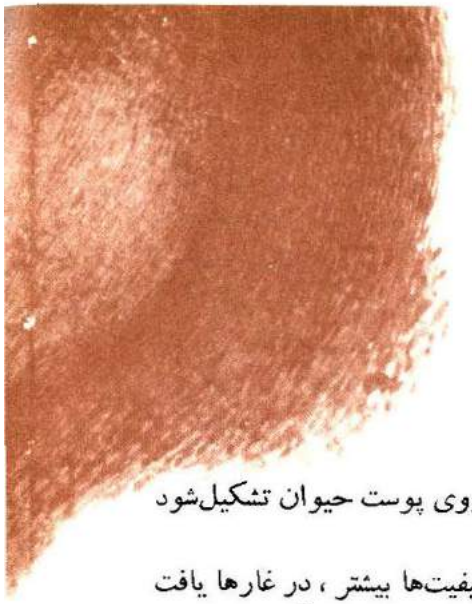
بیهوشی زمستانی حالتی واقعا شدیدتر از خواب میباشد، زیرا تغییرات عمده وژرفی دراندام خفـاش بوجود میآید. درجه حرارت بدن خفاش تا حددرجه محیط اطرافش پائین میآید.

وضربان‌قلب وتنفس‌جانوربمقیاس بسیارمحسوس وزیادی کند میشود .

بنظرمیرسد که جانوربیجان‌است وحتی‌هنگامیکه مورد مزاحمت قرار میگیرد، بآسانی بیدار نمیشود.

اگرچه پاره‌ای اوقات خوداو از خواب بیـدار شده وممکنست در اواسط زمستان نیز پرواز کوتاهی داشته‌باشد. خفاش در فصل پائیز زیاد چاق میشود. پائین بودن سطح فعالیتهای جانور درطول بیهـوشی زمستانی مواد غذائی بسیارکمی راتحلیل‌برده‌بمصرف میرساند. ولی از آنجائیکه این حالت ممکنست پنـج ماه‌دوام داشته باشد ، خفاشان مجبورند قبل‌از آن مقدار زیادی غذارا بخورند. محلی راکه خفاش در خلال‌بیهوشی زمستانی می‌گذراند، بسیار مهم است. اگردرجه حرارت به یخبندان برسد، جانور زنـــده نخواهد ماند. واگر نیز درجه حرارت زیاد بـاشد، جانور ذخائرغذائی‌اش‌را باتمام‌رسانیده وازگرسنگی خـواهـد مـرد .

وچون آنها قادربآشامیدن آب نیستند ، هوا بایستی بسیارمرطوب باشد تا از تبخیر جلوگیری بعمل‌آید.



بعلاوه باید شبنمهائی روی پوست حیوان تشکیل‌شود «تصویـر مقـابل» .

این وضعیت ها وکیفیت‌ها بیشتر ، در غارها یافت میشود. خفاشان منظما ، هر پائیز ازمکان مشابهـی استفاده نموده و بعضی‌اوقات نیزناچارند که بـــرای رسیدن بدان محل مسافت طولانی راطی کنند. حتی در فصل تابستان نیـز بـدن خفـــاشی که در حال اسـتراحـت اسـت ، بسیار سرد میـباشد ، قبـل از پـرواز شـدیـدا میلـرزد ، تـا دوباره خـون ـ گرم‌بشود !

استعداد پائین آوردن فعالیتهای‌بدنی‌برای مدتی طولانی موجبی برای طول عمر خـــفاشان میشود. خفاشان کوچك متجاوز از بیست سال عمر میکنند . درحالیکه موشهای خانگی و موشهای پوزه‌دار مدتی بیش‌از یکسال عمرمیکنند ، خفاشان گرمسیری بـه خواب زمستانی فـرو نمیروند و تـا کنون تشخیص داده نشده‌است ، که آنها چندسال زنده میمانند.

نـوزاد خفـاشان

دراقلیمهای سرد، فـصل جفت‌گیری خفاشـان در پائیز ، درست‌قبل از دوره بیهوشی زمستانی، صورت میگیرد. ولی‌سلول تخم تا بهار بعدی که خفاش مادر بیدارشده و ازنو فعال میشود، بارور نیست، تاتکامل یابد.

چندهفته بعد تنها نوزاد بدنیا میآید . نوزادان دوقلو بجز درتعداد کمی از تیره‌ها ، خیلی نادرنـد. خفاشان برخلاف پرندگان ، لانه‌ای برای‌محل‌زندگی نوزادان خودنمیسازند . ولی آنها مادرانی مفید و مراقب‌میباشند . آنهانوزادان‌خودرا دربالهای‌خویش پیچیده وبـازبانهایشان آنها را شستشو میـدهنـد. نخست‌نوزادبه‌پوست‌وموی‌مادر خود چسبیده«همانند نوزاد شبکور تصویر مقابل»، و از شیر مادر تغذیـه میکند. در هنگام پرواز وجستجوی غذا، نوزادباید محکم به مادر خود بچسبد و گرنه در طی پروازهای سریع ومانورها وشیرجه‌ها،بدرون هواپرتاب‌خواهد شد. خفاشان نعل‌اسبی نوك‌پستان بخصوصی دارند، که‌نوزاد آنرا محکم بدهان گرفته و از صدمه‌هاایمن خواهد بود. بارشد نوزادان خفاشان وبتدریج آنقدر به‌وزنشان افزوده میشودکه امکان حمل آنها بوسیله مادرانشان ، از بین میرود. لذا خفاشان ماده آنها را رهاخواهند کرد. نوزادان درون بیتوته‌گاهها روی هم‌انباشته شده و تا لحظه‌ایکه مادرانشان مراجعـت کنند، بهمین حال باقی خواهند ماند.

چند هفته پس از آن ، اولین پرواز آنها صورت میگیرد. همچنین آنها طریقه یافتن غذا برای خودرا خواهند آموخت. بشر، در مورد زندگی اغلـب خفاشان گرمسیری اطلاعات بسیار کمی دراختیـار دارد .

بعضی از خفاشان هر شش ماه یکبار بچه‌ای را میزایند ،ولی در کشورهای سردتر سالی یك نـوزاد قاعده و قانونی کلی و بلاتغییر است.

احتمالا آنها احتیاج دارند که همه تابستان‌تغذیه ورشدکرده‌وخودرابرای‌اولین‌خواب‌طولانی زمستانی آماده کننـد.

کور مثل خفاش ؟

اغلب تصور میشود که خفاشان ابدا قادر به دیدن اشیاء نیستند ! ولی این گمان واعتقاد دور از حقیقت‌است. هیچ خفاشی کاملا کورنیست ، ولی بعضی ازآنها بهترازدیگران می‌بینند. بایدتوجه‌داشت کیروپترا به دو رشته فرعی تقسیم میشوند: «مگا ـ کیروپترا هایاخفاشان بزرگ «که روباههای پرواز کننده یا خفاشان میوه خوار نیز نامیده میشوند» و «میکروکیروپترا»ها ، یا خفاشان کوچك . درواقع این‌نامهاچندان‌واقعی وصحیح‌نیستند. زیرا هرگروه، بطورقابل ملاحظه‌ای دارای صفات مشترکی بوده و اختلافات آشکارتر بین هردو گروه مربوط به‌اندازه چشمهای آنهامیباشد.

همانطور که شما میتوانید از تصویر روباههای پرنده هندی دراین صفحه ، درك و ملاحظه کنید ، «مگاکیروپترا»ها دارای چشمانی تیزبین و پرهیبت، نظیر دیدگان جغدها، گربه‌ها و دیگر شبروهائی‌اند، که‌بآنها اجازه میدهد حتی درتاریکی نیز قادر به رویت اشیاء باشند.

البته هیچ‌حیوانی در تاریکی مطلق قادر به بینائی ودیدن اشیاء نیست . ولی این چشمها،میتوانند حداکثر استفاده از نور بسیار کم‌سو، که حتی در شبهای مهتاب نیز وجود دارد ، بکنند.

اندام‌بزرگ آنها را قادر به جمع‌آوری بیشترین مقدار نور برای بهترین‌حساسیت ها، مینماید.خفاش درهنگام روزعنبیه‌چشم‌خودرا می‌بنددبدینطریق‌ورود نور بدرون چشم محدود میشود و بنابراین روشنی خیره‌کننده نخواهد بود. ولی در هنگام شب با باز کردن‌آن، خفاش قادر به‌دید ن اشیاءبوضوح درحال پرواز کردن برای تغذیه‌میباشد.

رادار خفـــاش

همه‌میکروکیروپترا‌ها‌دارای‌چشمانی بسیار کوچك میباشند . اگر چه آنها در نور روشن میتوانند اشیاء رابببینند، ولی چشمهایشان درهنگام شب بسیار غیـر حساس است بنحوی که‌خفاشان کوچکی که در تصویر

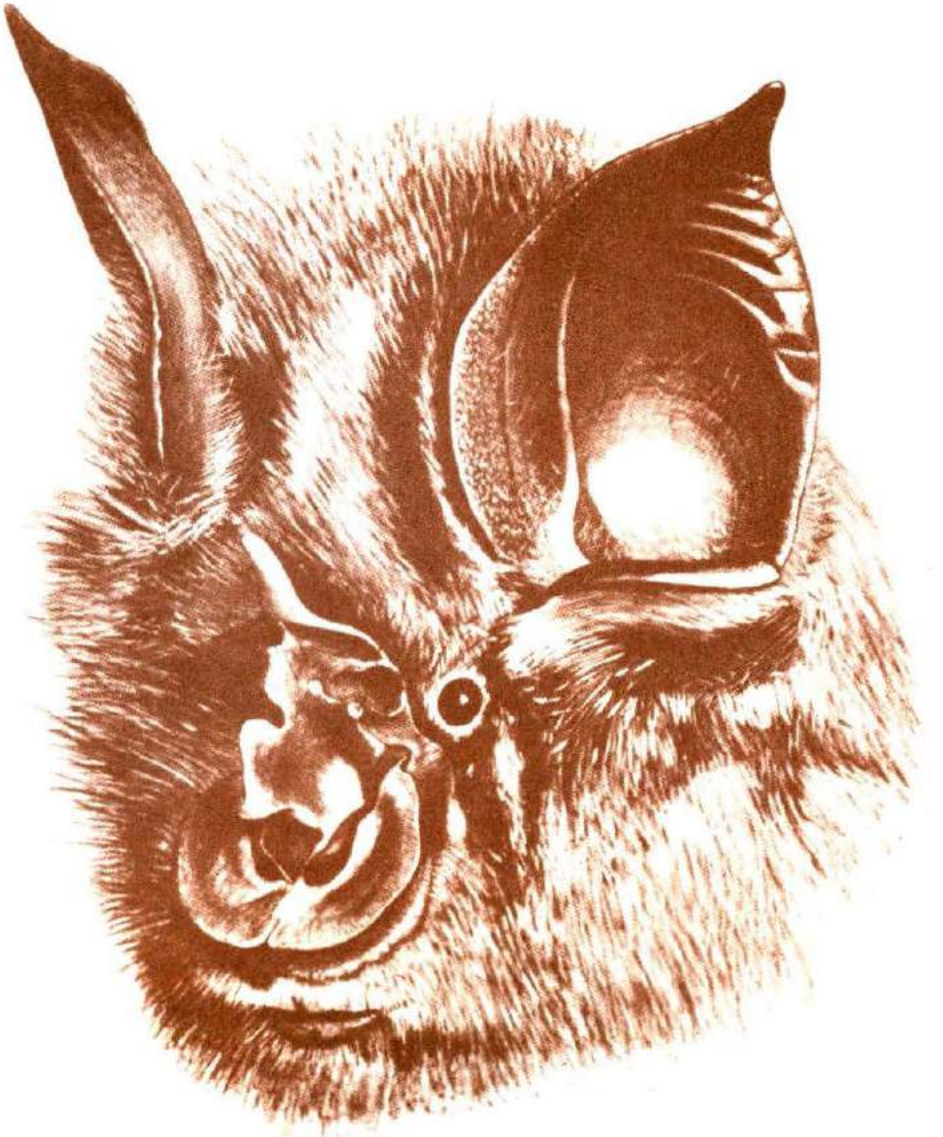
مشاهده میکنید و باسرعت در حال‌پروازند، بزحمت میتوانند مسیر خود را تشخیص دهند.

در عوض همه خفاشان به نوعی رفتار وقدرت‌که «تعیین مسیر انعکاس صوت» نامیده میشود، متکی هستند. این قدرت همانند کار رادار میباشد.

وقتیکه خفاشان فعال میباشند ، آنها جریانهای مداوم صوتهای بسیار کوتاه را تولید کرده و به انعکاس صدای برخوردآن بااشیاء مجاور گوش فرا میدهد. این صداها بسیار بلند وبالابوده ودامنه نوسان آنها بحدی زیادست که برای گوش انسان‌قابل سمع میباشد، بجز آنکه از تجهیزات ویژه‌ای بمنظور مشخص کردن‌استفاده‌شود. ولی‌گوشهای شگفت‌انگیز خفاشان‌نه‌تنهاآنهارا میشنود ، بلکه قادر بترجمان انعکاس‌آنها بوده و بدینطریق حقایق بیشماری در مورد اشیائیکه در اطراف او قرار گرفته‌اند ، هست. آنهامیتوانندموقعیت ووضعیت‌موانع را مشخص کرده وازتصادم‌ها و برخوردهای خطرناك در هنگام‌پرواز اجتناب کنند. این حالات را تعیین مسیر انعکاس صوت نامند.

خفاشان میکروکیروپترا ، حتی در تاریکی مطلق نیز بااطمینان خاطر کامل ، قادر بپرواز میباشند. فقط یکنوع از خفاشان مگاکیروپترا که‌روستوس‌نامیده میشود قادر بانجام این عمل میباشد، ولی بهر حال ترجیح میدهد ،در صورت امکان از قوه بینائی خود نیز استفاده کند .

بنابراین این نوع خفاش قادر است که در اعماق غارها بیتوته کند ، یعنی جائیکه ابدا نوری وجود ندارد. سایر مگاکیروپتراها باید نزدیك دهانه‌غارها، یادرهوای آزاد یاهم روی درختان و پرتگاهها بیتوته کنند .



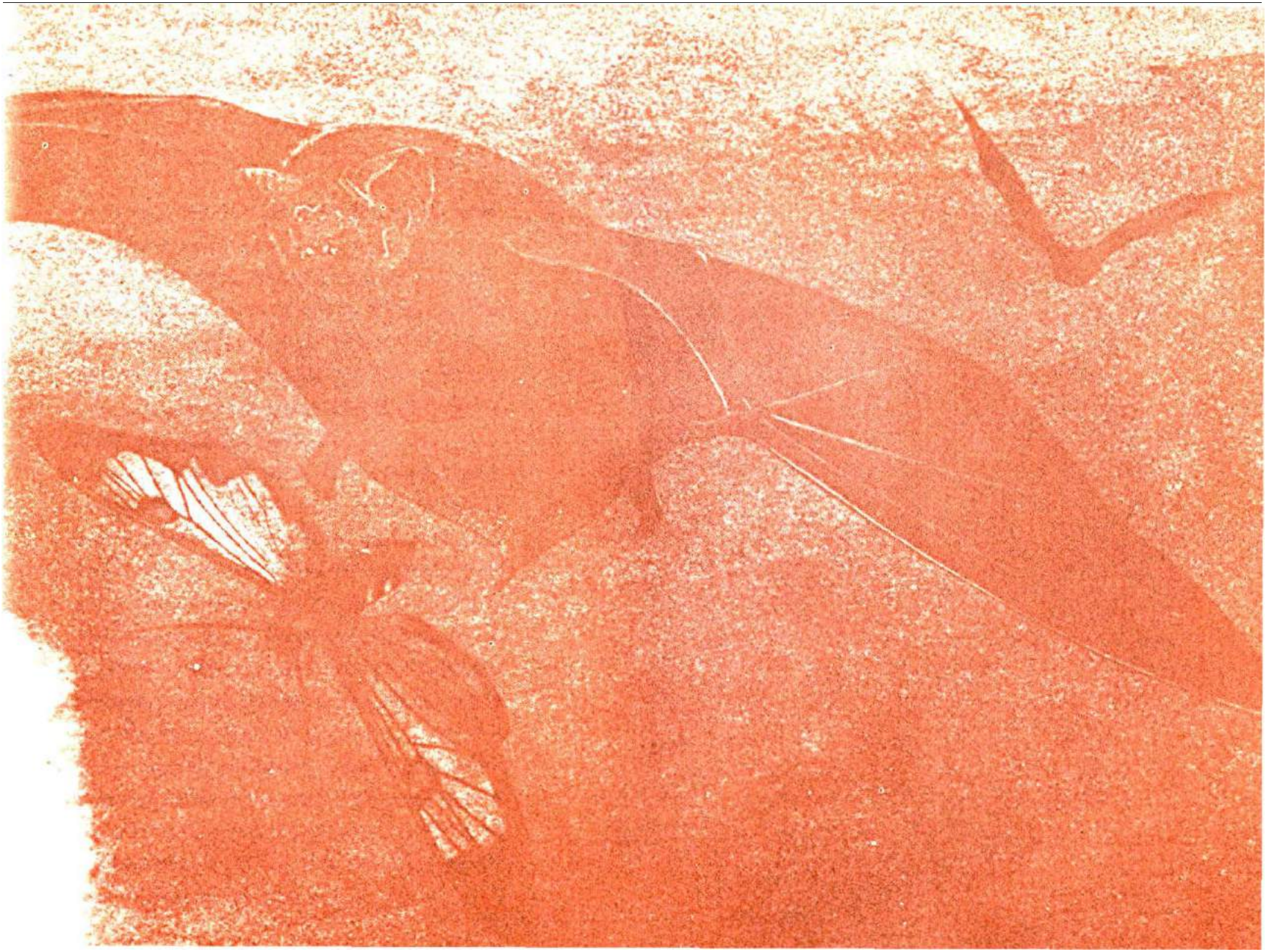
بینی‌ها و گوشها

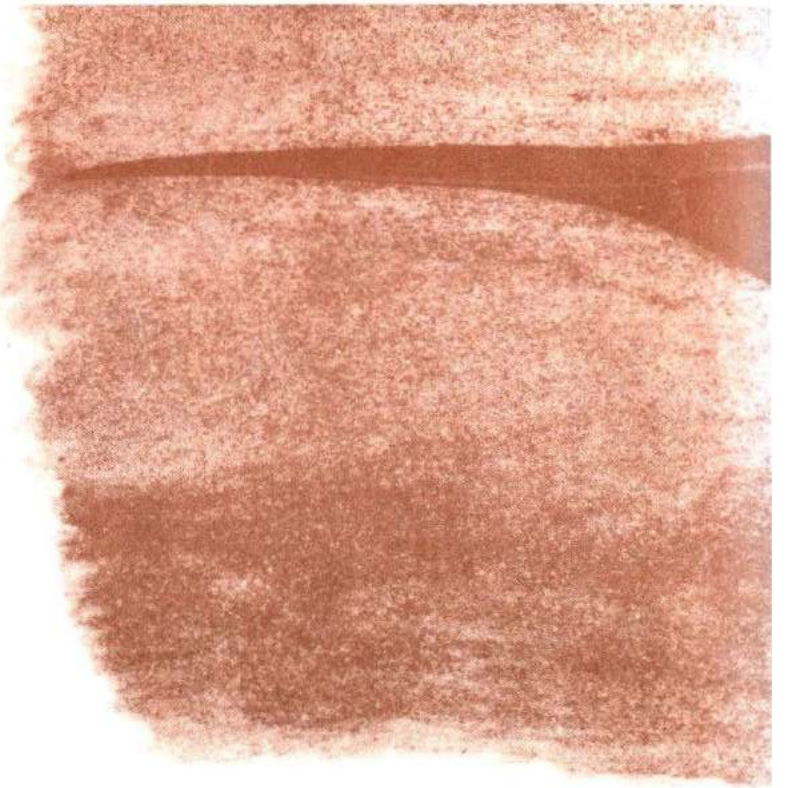
چهره بسیاری از خفاشان ، آنچنان کریه میباشد که‌درنظر نخست شهرت و بدنامی زشتی فوق‌العاده شان‌واقعا سزاوار آنهاست ! ولی دراغلب موارد ظاهر عجیب‌آنها، نشانگر جرح‌و تعدیلهائی است ، که حساسیت و درستی قدرت تعیین مسیر انعکاس صوت آنهارا باعث‌میشود.انواع مختلف میکروکیروپتراها بطرق متنوع وبمنظورهای گوناگون از این‌قدرت استفاده میکنند ولاجرم این امر به فرم چهره‌های آنها اثرمیگذارد. اغلب خفاشان در هنگام‌پروازدهان خودرا بازنگاه میدارند ، زیرا آنها همیشه ومداوم درحال ارسا لصوتهای‌ویژه‌راداری خود بدرون‌فضا هستند. نمونه‌هائی از این حالت را در صفحه ٥ و ٦ میتوان دید. دراین تیره‌ها پوزه ساده وهمانند سایر پستانداران پرموست. ولی بسیاری از خفاشان نیز قادر به تولید کردن صدای فوق‌الذکر بادهان بسته میباشند. بهمان طرق که مانیز بادهان بسته میتوانیم زمزمه‌کنیم . همه‌این خفاشان چینهای پوستی‌دارند که‌برگهای بینی‌نامیده میشود و در اطراف‌منخرین‌ها «سوراخ بینی» قراردارد ، مشکل آنها در میان شش خانواده مختلف خفاشان که دارای آن هستند، تغییر میکند . ولی بهر حال کار آنها منتشر کردن صدا در

جهات معین است .دراین‌دوصفحه‌زیباترین آن فرمها را مشاهـده میکنید .

این عضو درخفاش «لاویا» (تصویر مقابل) بسیار بلند وشیاردار است. در حالیکه در خفاش نعل‌اسبی بشکل‌صفحه یاتیغه‌ای دراطراف منخرین‌هاست وباین علت نام راینولوفوس را برآن گذاشته‌اند . تصاویر برگهای بینی شبکورها وفیلوستومیدها رادرصفحات ۲۶،۲۴ و۲۹ میتوانید ببینید.

نیاز به مشخص کردن هر انعکاس ضعیف‌وتعیین مسیرآنها بوسیله خفاش ، منجر به تکامل گوشهـای این‌جانور شده است . شکل گوشها نیز با توجه بنوع خفاشان تغییر میکند و ممکنست جدا بوده یا باهم به پیشانی متصل شده‌اند . ولی اغلـب آنـها دارای گوشکهای مجزائی‌اند که‌درجلو گوش اصلی قـرار گرفته‌است . خفاش گوش‌بلند که تصویر آن درروی جلد وجوددارد، دارای آنچنان گوش‌طویلی‌انـدکه در هنگام خواب آنها را جمع‌کرده و برای محافظت آنرادر زیربالها قرار میدهند. و تنهاگوشکها بحالت آزاد خود بجای میماند . خفاشان نعل اسبی بسرعت، گوشهای خودرا بسمت جلو وعقب‌حرکت داده و در هرثانیه متجاوز از چهل بار این عمل تکرار میشود. ولی‌آنها گوشکها نـدارنـد .





حشره‌خـــــوار

اغلب‌تیره‌های‌میکروکیروپترا «خفاشان‌کـوچك» از حشرات تغذیه میکنند . خفاشان حشرات راتعقیب کرده‌ودرون هواآنهـا راصیدمیکنند. حتی‌حساس‌ترین چشمهانیز درهنگام شب ، بدشواری قـادر بـه رویت آن حشرات بسیار ریز میباشد. ولی خفـاشان بااستمداد از نیروی تشخیص مسیر انعکاس صـوت میتوانند ، براین مشکلات فائق شوند.

وقتیکه‌جانور قصدحمله رادارد ، دامنه صداهائی راکه‌میفرستد ، کمتروکوتاهترکرده ولی به‌نسبت‌آن میافزاید ، بنحویکه ازهرثانیه دویست صوت جداگانه راارسال‌میدارد ، تاتعیین هدف دقیقترو صحیح‌تـر صورت گیرد. باینطریق مسیر واقعی حشره ومحـل پرواز را پیش‌بینی کرده و بسوی هدف پیش میرود. پس‌از آنکه کاملابه‌شکار خود نزدیك شد، بایکـی ازبالهایا باکمك پوسته وغشاء دمش آنرا بدام می‌افکند. در تصویر مقابل خفاشی در حال‌بدام کشیدن شکار خودمیباشد.

همه‌حرکات بحدی باسرعت و دقت انجام‌میگیرد که‌حشره درعرض نیم ثانیه صید میشود.

سپس خفاش حشره را در حال پرواز میجود و برای‌بیشتربدست آوردن‌غذا ،بکار خود ادامه‌میدهد. ولی‌باید توجه داشت که خفاش از همه امتیـازات برخوردار نیست . زیرا حشراتی نیز وجود دارند که گوشهایشان قادر به تشخیص وشنوائی صوتهائی‌است که‌خفاش مهاجم تولید میکند. برای اجتناب ازبدام افتادن ، آنهابسوی زمین شیرجه رفته و پناهگاهی‌را میبابند و یانیز باپرواز جابجا ونامنظم در مسیرهای گیج‌کننده خودرا نجات میدهند.

اگرخفاشی به پرواز گرمسیری زیادنزدیك‌شود، حشره‌صدای بلند و پردامنه‌ای را تولید میکند. چنین بنظرمیرسد که خفاش پس از شنیدن ایـن نـوع صدادست‌از تعقیب بـردارد !

خفاشهای شکاری

اگرچه اغلب میکروپتراها «خفاشان کوچك» فقطاز حشرات تغذیه میکنند، ولی چند تیره‌ای‌نیز به‌جانوران‌شکاری‌مبدل‌شده‌اند . فیلوستوموس‌خفاشی ازرده فیلوستومید. که در آمریکای جنوبی زندگی میکند، نوع تغذیه‌ای متنوع دارد. زیرا علاوه‌برشکار حشرات ، ازمارمولك‌ها ، پستانداران کوچك وحتی میوه نیز تغذیه میکند. منسوب نزدیك این خفاش که‌تراکوپس نامیده میشود، از مارمولك خانگی ممالك گرمسیری و بزمجه وشبروهای کوچك تغذیه مینماید . وامپیروم (نوعی شب‌پره) یکی‌ازبزرگترین میکروپتراهاست که طول بالش در حدود ۵ر۲فوت میباشد و تصویر آنرادر این صفحه‌مشاهده میکنید. اگرچه این خفاش بسیار کوچك‌است ولی جانوری درنده‌خو وبیرحم میباشد.

شب‌پره‌های‌آمریکای‌جنوبی ومرکزی وپیزونیکس های کانادا ، فقط ازماهیها تغذیه میکنند. هردو تیره خفاش فوق ، پاها و چنگالهای دراز داشته و برفراز دریاچه‌ها ، رودخانه‌ها وحتی دریاها پرواز میکنند. آنهابافروبردن پاهای خودبدرون آب قادر به صید ماهیهائی که درحوالی سطح آب شنامیکنند، میباشند. تصویری از شب‌پره‌ای که‌در حال صید ماهی است‌در صفحه ۵ این کتاب وجوددارد .خفاش پس از صید ماهی ـ طعمه را در حال پرواز خواهد خورد ، گاهی نیزقربانی خودرابه بیتوته‌گاه‌خویش برده و باآرامش

خاطربیشتر ، آنرا می‌بلعد. بعضی از خفاشان حشره‌ـ خوار، در سطح آب پرواز کرده و حشرات را صید میکنند. احتمال دارد که صید ماهی‌بوسیله ایـن جانوران ، از آن عادت دیرین بوجود آمده‌باشد!

خفاشان میوه‌خوار و شهدنوش

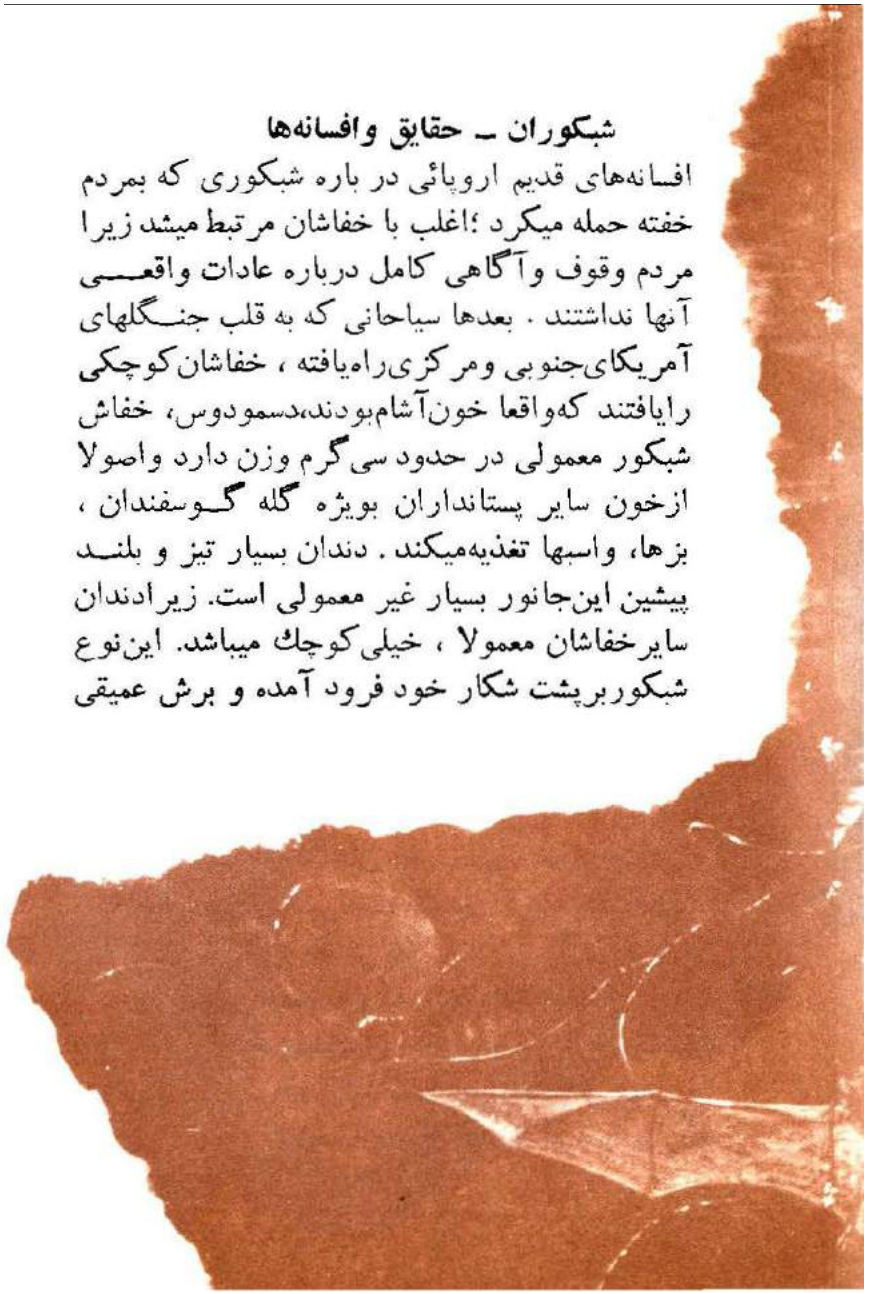
مگاکیروپتراها «خفاشان کوچك» در سراسر مناطق گرم دنیای قدیم ـ از آفریقای غربی تا استرالیا ـ پراکنده شده‌اند . اندازه جثه‌آنها نیز با توجه‌به‌شرایط مکان واقلیمی متفاوتست . طول بال آنهااز ۱۰اینچ تا ۵فوت متغیر میباشد. همه صدوسی تیره‌آنهاگیاهخوار بوده ، لذامجموعا آنهارا«میوه‌خوار» مینامند. آنها درون درختها بیتوته میکنند. بعضی اوقات به تنهائی و آرامش. زندگی میکنند. گاهی نیز متجاوز از هزاران خفاش در مجتمع‌های پرازدحام یافت میشوند ، که همه روز پیوسته درحال نزاع میباشند. به صفحه ۱۶ مراجعه کنید. شب‌هنگام، درون جنگل پراکنده شده ودر جستجوی میوه‌های رسیده و آبدار پرواز میکنند. هیچ یك از خفاشان بزرگ‌دنیای قدیم ، عادت به‌میوه‌خواری‌نداشته‌اند، ولی‌درآمریکای جنوبی ومرکزی که‌این نوع‌خفاشان وجود ندارند، بسیاری از «خفاشان کوچك» به قبول «میوه خواری» تن درداده‌اند.همه‌اینها اعضای خانواده بزرگ فیلوستومیدها میباشند. ولی دیگر خفاشان اختلاف ذائقه درینمورد دارند. ولی اعضای هردو گروه از گلها تغذیه‌می‌کنند . و چنین بنظرمیرسد که همه آنها علاقه مفرطی به‌گروه گل دارند. تیره‌های کوچکتر در تغذیه از شهد گیاهی رغبت بیشتری نشان میدهند. دندانهای آنها کاهش یافته و زبانهایشان بسیار بلند ونوك آن شبیه برس میباشد. «به تصویر مقابل توجه کنید».

این نوع خفاشان همانند پرندگان مگس خوار در حوالی گلها پروازکنان پرسه زده وذخائر فراوان شهدی را مزمزه کرده و اغلب در انجام‌این عمل دانه‌های گرده روی سرهایشان قرار میگیرد.

بعضی از درختان گرمسیری گلهائی‌دارند که‌فقط در هنگام شب بازمیشوند. وگرده‌افشانی آنها، بویژه وسیله‌خفاشان صورت میگیرد.

شبکوران ـ حقایق وافسانه‌ها

افسانه‌های قدیم اروپائی در باره شبکوری که بمردم خفته حمله میکرد ؛اغلب با خفاشان مرتبط میشد زیرا مردم وقوف وآگاهی کامل درباره عادات واقعی آنها نداشتند . بعدها سیاحانی که به قلب جنگلهای آمریکای‌جنوبی ومرکزی‌راه‌یافته ، خفاشان‌کوچکی رایافتند که‌واقعا خون‌آشام‌بودند،دسمودوس، خفاش شبکور معمولی در حدود سی‌گرم وزن دارد واصولا ازخون سایر پستانداران بویژه گله گوسفندان ، بزها، واسبها تغذیه‌میکند . دندان بسیار تیز و بلند پیشین این‌جانور بسیار غیر معمولی است. زیرادندان سایرخفاشان معمولا ، خیلی‌کوچك میباشد. این‌نوع شبکوربرپشت شکار خود فرود آمده و برش عمیقی



رادرون پوست بوجود آورده و بالاخره خون جانور رامینوشد. این امر بحدی باتبحر ومهارت انجام میگیرد که قربانی بیچاره بیدار نخواهد شد ! چون خون‌اشتهائی بسیار آبکی را تشکیل میدهد، لذا خفاش‌شبکور باید مقدار زیادی از آنرا بنوشد تا قانع‌شود ! وپس از یکبار تغذیه ازخون ، جسم‌خفاش بحدی‌سنگین میشود که بآسانی قادر به پرواز نیست، لذافرز و چابك جست‌وخیزکنان ازمحل‌دورمیشود.

دوتیره نادرتر خفاشان خون‌آشام دیگر نیز در همان ناحیه‌زندگی میکنند، که تغذیه ازخون‌پرندگان رابرسایر موجودات ترجیح‌میدهند.

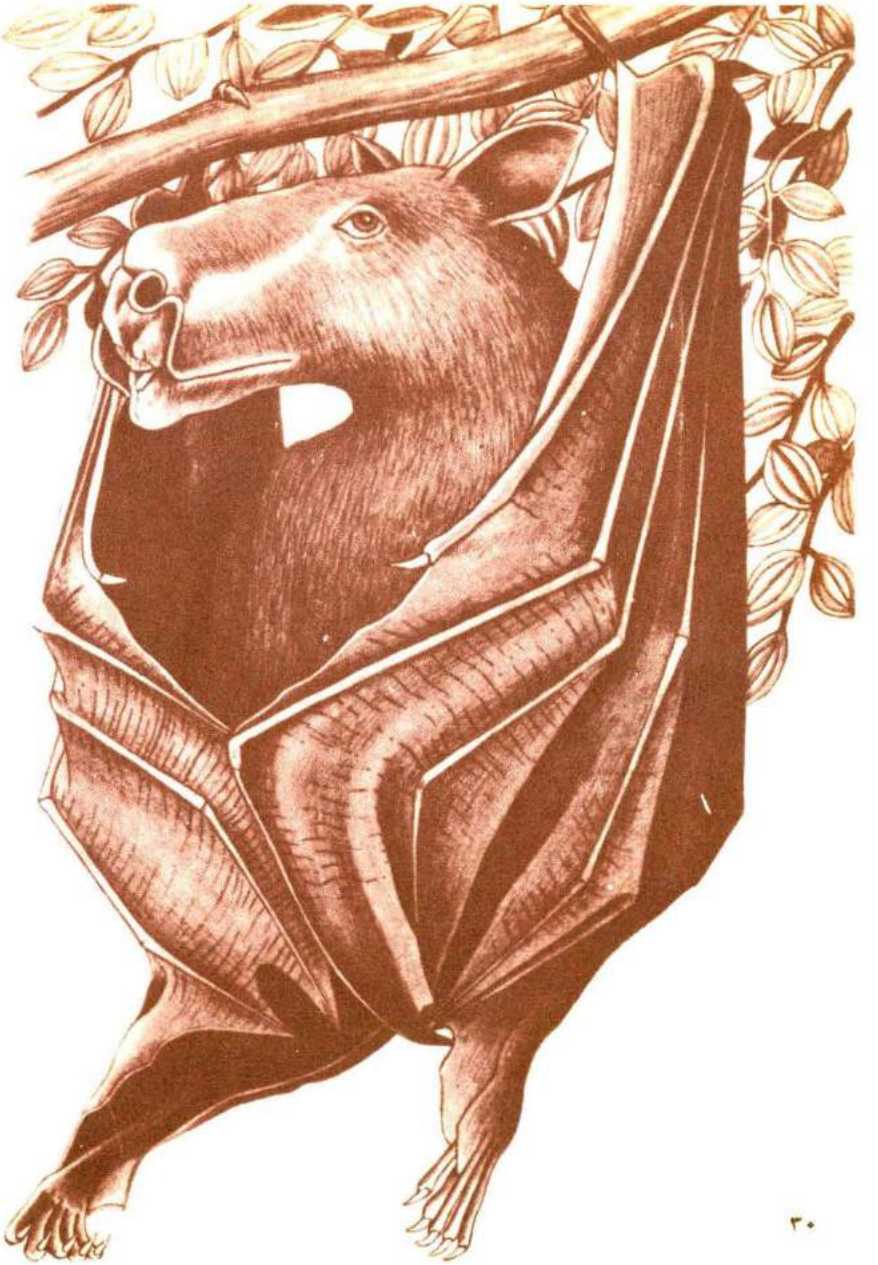
در تصویر مقابل دو خفاش دیاموس رامی‌بینید که‌قوزك پای جوجه‌ای رانیش زده‌اند. کمبود خون برای‌جانوران‌بزرگ جثه‌موجب بروز خطرات مهلك نخواهد شد، ولی جوجه‌ها پس از چند شب بسیار ضعیف‌خواهند شد و ممکنست ازبین بروند.شبکورها به‌انتشاربیماریهائی نظیر هاری مرگبارنیزمیپردازند. افرادی‌که شبها در هوای‌آزاد میخوابند ،وآن‌مکانها محل‌زندگی شبکورهاست ، باید توجه‌کامل مبذول دارند، تاشبکورها با گزیدن آنها را به‌بیماری مبتلا نکنند.

چند خفاش عجیب

تعداد کمی از خفاشان دارای چهره‌مخصوصی‌اند ونمیتوان بطریق قانع‌کننده‌ای بشرح و توصیف آنها پرداخت. برای مثال ، یك‌نوع خفاش میوه‌خوارکه در آمریکای جنوبی زندگی میکند ، همانند سایر منسوبان خوددارای برگ‌بینی نیستند. در عوض صورتش کاملا برهنه و بسیار چروکیده‌است وبهمین علت‌بآن نام «سنتوریوسنکس» «یعنی پیرمرد یکصد ساله» داده‌اند. حتی عجیب‌ترازاین چین پوستی‌در ناحیه چانه‌این جانور وجوددارد . که در هنگام خواب همانند نقاب وتوری روی چهره‌اش کشیده میشود. این پوست سفید رنگ میباشد ولی دوقسمت مات‌ونیم‌شفاف دارد ، که در حالت عادی همانندعینك دودی روی چشمها قراردارد.

در صفحه‌مقابل‌یك خفاش‌سنتوریو راملاحظه‌میکنید که‌درحال لمس کردن موزاست . باینطریق او موز رسیده‌را پیدا خواهد کرد.

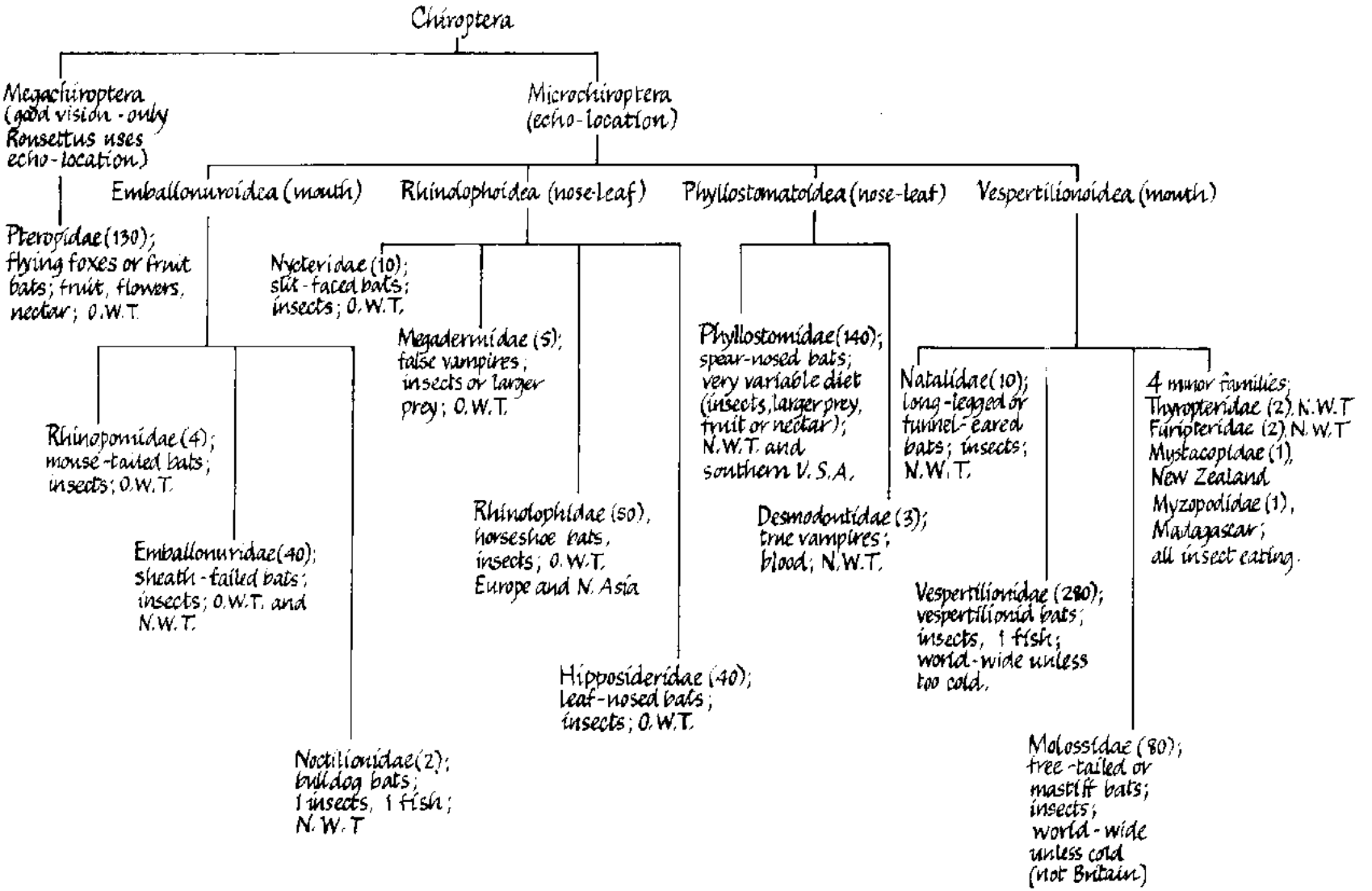
یکی دیگر از خفاشان عجیب میوه خوار چکش‌سر یاخفاش صورت‌اسبی است که در آفریقا یافت‌میشود. جنس‌نر این نوع خفاش پوزه بسیار بزرگ ومتورمی دارد، (دراین صفحه) که بالبهایشان بالشتك‌گوشتی راتشکیل‌میدهد.صدای‌این‌خفاش بسیار پرقدرت‌است وممکنست بینی درتولید صداهای بلند نقش مهمی را ایفاکند.حنجره یاجعبه صدای جانور نیزبسیاربزرگ



میباشد وبجای آنکه در گلو قرار گرفته‌باشد ، بیـن ششهاامتداد داشته و ناحیه نسبتا بزرگی از سینه را اشغال میکند. شاید صدا بمنظور عشقبازی وجفت‌یابی بکاربرده شود. زیرا اندام جانورماده این تیره کاملا متفاوتست . ولی لبهای گوشتالو جانور همانند دیگر خفاشان میوه‌خوار میباشد .

این جانوران در هنگام آویزش از شاخه‌ها ،باید باشستهایشان خودرانگاهداشته و آویزان شوند. زیرا انگشتان آنها بلندتر است و قدرت چنگ‌زنی راقبل ازتاب‌دادن‌پاهایشان دوباره بدست آوردن وضعیـت معمولی ، را نـدارنـد.

A family tree of bats


Chiroptera
Megachiroptera (good vision - only Rousettus uses echo-location)
Microchiroptera (echo-location)
Emballonuroidea (mouth)
Rhinolophoidea (nose-leaf)
Phyllostomatoidea (nose-leaf)
Vespertilionoidea (mouth)
Pteropidae (130); flying foxes or fruit bats; fruit, flowers, nectar; O.W.T.
Nycteridae (10); slit-faced bats; insects; O.W.T.
Megadermidae (5); false vampires; insects or larger prey; O.W.T.
Phyllostomidae (140); spear-nosed bats; very variable diet (insects, larger prey, fruit or nectar); N.W.T. and southern U.S.A.
Natalidae (10); long-legged or funnel-eared bats; insects; N.W.T.
4 minor families; Thyropteridae (2) N.W.T Furipteridae (2) N.W.T Mystacopidae (1) New Zealand Myzopodidae (1), Madagascar; all insect eating.
Rhinopomidae (4); mouse-tailed bats; insects; O.W.T.
Emballonuridae (40); sheath-tailed bats; insects; O.W.T. and N.W.T.
Rhinolophidae (50), horseshoe bats, insects; O.W.T. Europe and N. Asia
Desmodontidae (3); true vampires; blood; N.W.T.
Vespertilionidae (280); vespertilionid bats; insects, 1 fish; world-wide unless too cold.
Hipposideridae (40); leaf-nosed bats; insects; O.W.T.
Noctilionidae (2); bulldog bats; 1 insects, 1 fish; N.W.T
Molossidae (80); free-tailed or mastiff bats; insects; world-wide unless cold (not Britain)

سری پژوهش

ستارگان

داستان پیدایش زمین

مهاجرت پرندگان

دنیای دینوسورها

پرندگان ولانه‌های آنها

کیسه‌داران استرالیا

گیاهان حشره خوار

گربه سانان بزرگ

موجودات زنده آب شیرین

حیوانات صحرا

مورچه‌ها و موریانه‌ها

میمونها و بوزینه‌ها

خفاش‌ها

حیوانات قطب شمال

دنیای شگفت انگیز مارها

پستانداران کوچک آبزی

زندگی بزهای کوهی

اجداد بشر

زندگی حیوانات در قطب جنوب

جانوران دریا

فیلها و ماموت‌ها

انتشارات پدیده

PADIDEH